

4. 脳血流 SPECT にて hyperemia を示した post CVA seizure の一例

湯浅 義人 飯地 理 西本真由美
 田中 茂 渡辺 学 額田 忠篤
 (国立大阪南病院・循)
 木下 直和 (同・臨研部)
 恵谷 秀紀 (国立大阪南病院・内)

[症例] 79歳女性(右利き)

[主訴] 意識障害

[既往歴] 昭和55年から心房細動と高血圧にて当院外来加療中。てんかん発作や頭部外傷の既往なし。

[現病歴] 平成8年3月27日、左中大脳動脈領域の心原性脳塞栓にて当院入院加療。平成8年10月18日午後3時頃、家人が帰宅したところ床に倒れており、呼びかけても返答がない状態であった。すぐに当院に救急搬送され、意識障害精査目的で入院。

[現症] 入院時血圧140/70、脈拍70回不整。神経学的には昏睡、四肢は弛緩性。左向き共同偏視をみとめた。血液検査では、特記する異常なし。

[入院後経過] 緊急で行った脳血流 SPECT (^{99m}Tc -HMPAO) 静注投与とはほぼ同時に、右上肢の1~1.5 Hzの間代性のけいれんが出現、次第に右半身の間代性けいれんとなった。陳旧性の脳梗塞巣の後方の左頭頂葉を中心に著明な高灌流領域を認めた。発作1か月後の SPECT では、CTでの梗塞巣よりも広範な低灌流領域はみとめなかった。頭部単純 X 線 CT では前回退院時と著変なかった。意識障害は約1日で改善し、けいれん発作は入院後フェノバルビタール経口投与によって調節した。今回の意識障害の原因として post CVA seizure が考えられた。

[考察] てんかん発作中の脳血流 SPECT について、特発性てんかんの報告は多数みられるが、脳梗塞後症候性てんかんの報告は少数である。報告例では、全例発作中に高灌流をみとめており、発作間は梗塞巣より広範な低灌流をみとめるものと、みとめないものがあつた。これらの点は、特発性てんかんの報告と同じ傾向を示していた。今回われわれが経験したものは、発作中に高灌流をみとめ、発作間は梗塞巣より広範な低灌流をみとめなかった。これは過去の脳梗塞後症候性てんかんの報告例と同じ傾向であつた。

5. ^{99m}Tc -HMPAO の“hyperfixation”領域における PET 脳血流代謝測定

Ihn-Ho Cho 林田 孝平 久米 典彦
 下津 順子 石田 良雄 佐合 正義
 (国循セ・放部)

[PURPOSE] Hyperfixation with ^{99m}Tc -HMPAO brain SPECT characterized the excess tracer activity compared with cerebral blood flow (CBF) in subacute phase of stroke. We studied PET parameters (CBF, CMRO₂, OEF and CBV) in the hyperfixated area.

[MATERIAL AND METHOD] PET and SPECT were done in 3 patients with stroke from 9 to 28 days from onset. Identical regions of interest (ROI) was drawn in the hyperfixated areas in both SPECT and PET. Focal hyperfixation of ^{99m}Tc -HMPAO was expressed by surplus rate compared with PET-CBF. PET parameters of hyperfixated area were compared with those of 5 normal controls.

[RESULT] Hyperfixated areas in ^{99m}Tc -HMPAO showed normal CBF and decreased CMRO₂ and decreased OEF in PET. Focal hyperfixation of 3 patients are 0.33 ± 0.17 (mean \pm SD). The hyperfixated area to cerebellum ratio of CBF, CMRO₂, OEF and CBV was 0.78 ± 0.07 (normal range: 0.75 ± 0.06), 0.28 ± 0.07 (0.80 ± 0.05), 0.38 ± 0.11 (1.04 ± 0.05) and 0.90 ± 0.53 (0.53 ± 0.15), respectively. Focal hyperfixation showed a good correlation with CBV ($r=0.99$, $y=3.16x-0.13$).

[DISCUSSION] As the degree of focal hyperfixation with ^{99m}Tc -HMPAO brain SPECT related to CBV in PET study, hyperfixation of ^{99m}Tc -HMPAO in subacute infarction might be caused by vascular dilatation and destruction of blood brain barrier in terms of an increased capillary permeability-surface product.

6. 一側小脳半球の循環予備能を認めた症例

佐々木 勉 石田麻里子 梶本 勝文
 今泉 昌男 福永 隆三
 (大阪労災病院・内)
 坪井 和生 (同・画像診断)

症例は48歳、男性。平成9年1月11日突然頭部